

LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN EL AULA DE CLASE

MARIA ALEJANDRA OSPINA VACCA

JHON ALEJANDRO GOMEZ AGUIRRE

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMATICA EDUCATIVA

2020

LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN EL AULA DE CLASE

MARIA ALEJANDRA OSPINA VACCA

JHON ALEJANDRO GOMEZ AGUIRRE

ASESOR

LUIS HUMBERTO RENDON ARIAS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACION

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMATICA EDUCATIVA

2020

MARIA ALEJANDRA OSPINA VACCA

JHON ALEJANDRO GOMEZ AGUIRRE

Marzo 2020

Trabajo de Grado

Tabla de contenido

Resumen.....	7
Abstrac.....	9
Justificación.....	11
Capítulo 1	
Planteamiento del problema.....	14
Pregunta de investigación y Objetivos	22
Estado del arte	23
Marco Teórico.	31
Capítulo 2	
Metodología.....	40
Fuentes de recolección.....	42
Instrumentos de recolección.....	42
Metodología de lectura de resultados	45
Resultados parciales	49
Capítulo 3	
Dialogo con los autores.....	52
Conclusiones.....	57
Recomendaciones.....	59
Bibliografía.....	60
Anexos.....	63

Lista de tablas y formas

Tabla 1. Estado del arte24

Lista de Gráficos

Gráfico1. Acceso a internet en hogares con hijos entre los 6 y los 19 años de edad en américa latina	18
Gráfico 2. Frecuencia con la que utilizan las TIC	69
Gráfico 3. Uso de las TIC en el aula	70
Gráfico 4. Porcentaje de uso de las TIC en el aula	71
Gráfico 5. Importancia de las TIC en el aula.....	72
Gráfico 6. Uso de material didáctico digital	73

Resumen

El desarrollo de nuestra sociedad nos hace repensar los modelos educativos, y reflexionar acerca del uso de las TIC en las instituciones y sobre todo la manera en la que puede ayudar y facilitar el aprendizaje de los estudiantes,

La integración de las TIC en los procesos de enseñanza- aprendizaje requiere algo más que solo contar con los recursos tecnológicos en las instituciones educativas, y por ello resulta esencial incorporar a las TIC en las propuestas de capacitación docente, para que las herramientas pasen a ser verdaderamente incorporadas en los modelos de enseñanza en las instituciones.

El propósito general del presente estudio es investigar los beneficios que trae consigo el uso de las TIC por parte de los docentes en el aula de clase, la investigación fue realizada en un colegio ubicado en el sector rural del municipio Santa Rosa de Cabal- Risaralda.

Los resultados del estudio nos dan a conocer los beneficios que trae para la educación la formación con las herramientas TIC en el aula y las actitudes hacia los siguientes factores pedagógicos: la motivación, el trabajo colaborativo, el aprendizaje significativo, y la formación autónoma.

La necesidad de que los estudiantes mejoren en su proceso formativo con ayuda de las TIC en el aula de clase supone también un cambio para que los docentes puedan incorporar estas tecnologías en los escenarios de formación y de igual manera se necesita una nueva relación entre los docentes, los alumnos y las TIC para que el proceso enseñanza - aprendizaje pueda traer consigo una serie de características positivas para el aprendizaje del estudiante.

La incorporación de las TIC en el aula de clase exige analizar cuáles con los objetivos de cada institución educativa y las condiciones en las que se van a utilizar dichas herramientas, lo más

importante es identificar cuáles son los factores pedagógicos que se van a potenciar en los estudiantes gracias al uso que los docentes le den estas herramientas, y es precisamente eso lo que en esta investigación queremos conocer.

La manera de enseñar ha ido evolucionando en las instituciones educativas, así como también la labor de los docentes, hoy en día el docente cumple un papel de guía orientador, donde el estudiante ha pasado de ser un almacenador de contenidos memorísticos a ser participe directo del proceso de enseñanza- aprendizaje, el fin es que el estudiante sea un sujeto crítico y reflexivo.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) permiten dejar de lado el modelo educativo tradicional para ser un mediador del conocimiento y un apoyo tanto para el docente como para el estudiante.

En la presente investigación encontraremos la reflexión sobre el uso de las TIC en el aula de clase, en el primer capítulo tenemos el contexto básico en el que se insertan las TIC en América Latina, además de una reseña sobre las investigaciones similares planteadas por diferentes autores, y el marco teórico que nos servirá de base para la línea investigativa

En el segundo capítulo resaltamos el enfoque metodológico y la descripción del tipo de estudio.

En el capítulo que cierra analizamos las conclusiones de la investigación.

Palabras clave: TIC, Prácticas pedagógicas

Abstrac

The development of our society makes us rethink the educational models, and reflect on the use of ICT in institutions and especially the way in which it can help and facilitate student learning,

The integration of ICT in teaching-learning processes requires more than just having technological resources in educational institutions, and therefore it is essential to incorporate ICT in teacher training proposals, so that the tools become truly incorporated into teaching models in institutions.

The general purpose of this study is to investigate the benefits of the use of ICT by teachers in the classroom, the research was conducted in a school located in the rural sector of the municipality of Santa Rosa de Cabal- Risaralda.

The results of the study show us the benefits that education brings with ICT tools in the classroom for education and attitudes towards the following pedagogical factors: motivation, collaborative work, meaningful learning, and autonomous training.

The need for students to improve in their training process with the help of ICT in the classroom also means a change so that teachers can incorporate these technologies into the training scenarios and in the same way a new relationship between teachers is needed , students and ICT so that the teaching - learning process can bring with it a series of positive characteristics for student learning.

The incorporation of ICT in the classroom requires analyzing which with the objectives of each educational institution and the conditions under which these tools are to be used, the most important thing is to identify which are the pedagogical factors that will be enhanced in the

students thanks to the use that teachers give them these tools, and that is precisely what we want to know in this research.

The way of teaching has been evolving in educational institutions, as well as the work of teachers, today the teacher plays a guiding role, where the student has gone from being a storage of memorial content to being directly involved in the teaching-learning process, the goal is for the student to be a critical and reflective subject.

Information and communication technologies (ICT) allow us to set aside the traditional educational model to be a mediator of knowledge and support for both the teacher and the student.

In the present investigation we will find the reflection on the use of ICTs in the classroom, in the first chapter we have the basic context in which ICTs are inserted in Latin America, in addition to a review of similar research proposed by different authors , and the theoretical framework that will serve as the basis for the research line

In the second chapter we highlight the methodological approach and the description of the type of study.

In the closing chapter, we analyze the research findings.

Keywords: ICT, Pedagogical practices

Justificación

El auge de los artefactos tecnológicos en las diferentes instituciones educativas implica que la educación sea pensada desde otros modelos pedagógicos y se valga de otras estrategias didácticas para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta dinámica ha evolucionado gracias al incremento de equipos como lo son el ordenador, las tabletas, el video beam, la cámara, entre la infinidad de herramientas que hoy en día ha transformado su propia naturaleza para formar parte del proceso educativo, proyectando y por lo tanto modificando nuevas formas de enseñar y aprender.

No obstante, el uso de dichas herramientas no es un hecho que esté totalmente implicado en el proceso educativo dentro del aula, pues la entrega de aquellas herramientas no garantiza la concientización, ni la utilización por parte de los estudiantes a la hora de reconocer, comprender y utilizar las TIC como medio relevante en las labores educativas, que permiten y generan nuevas metodologías, procedimientos y técnicas que potencializan el acceso y comprensión del conocimiento. De esta manera si el estudiante no sabe explotar ni reconocer los beneficios que pueden aportar dichas tecnologías a su proceso de aprendizaje, se desperdician y se dejan de lado por las corrientes educativas tradicionales.

Por lo tanto, en la época de la sociedad de la información los procesos educativos deben reevaluarse para pasar del método tradicional a una educación mediada por la tecnología donde estas herramientas aporten a los procesos pedagógicos. Por ende, es importante que se investigue a fondo los beneficios y las competencias que el estudiante puede estar desperdiciando y no está desarrollando por la baja inclusión o mediación de las nuevas tecnologías en los procesos educativos.

Así pues, este trabajo está sumamente relacionado con la línea de estudio del programa licenciatura en comunicación e informática educativa (LCIE) pues los egresados y estudiantes de dicho pregrado son los llamados desde los fundamentos teóricos y prácticos, para generar un espacio para dinamizar la relación entre la línea educativa, comunicativa y tecnológica de dicha carrera. Líneas que están dirigidas a estudiar y repensar los fenómenos educativos y culturales permeados por los procesos de mediación TIC y como estas tecnologías articulan nuevas formas de relación entre docente-estudiante, tecnología-aprendizaje, enseñanza -tecnología y suponen nuevas maneras de aprender y nuevas didácticas para enseñar, que se ven modificadas por las tecnologías de la información y la comunicación para la creación y diseño de nuevos ambientes y espacios de aprendizaje en donde docente y estudiante se ven beneficiados por la inclusión de las TIC.

En este orden de ideas esta investigación está dirigida a generar un espacio en el cual se denote un análisis para identificar los factores no aprovechados en los procesos académicos por la no utilización de las nuevas tecnologías en las instituciones públicas y de esta manera manifestar que las tecnologías en el aula de clase aportan y dinamizan a los procesos de recepción, comprensión y asimilación del conocimiento por parte de los estudiantes, generando así, nuevas estructuras de pensamiento que se adaptan y modifican de acuerdo con las capacidades y formas de aprender del educando.

El diseño de los nuevos currículos y la práctica de la enseñanza han de tener en cuenta a sus destinatarios. Como señala el proyecto colectivo iberoamericano para la próxima década Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios, el análisis de las culturas juveniles es indispensable para afrontar los desafíos de una educación que llegue a todos los alumnos y en la que todos aprenden para integrarse de forma activa en la sociedad.

La tarea principal, por lo tanto, es lograr que los estudiantes mejoren sus aprendizajes con la utilización de las tecnologías de la información. Pero ello supone configurar un nuevo escenario en las relaciones entre los profesores, los alumnos y los contenidos de la enseñanza, y hacerlo también en la evaluación de todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Capítulo 1

Planteamiento del problema

Para el marco de la investigación se plantea la pregunta problema y para ello se revisa cual ha sido el contexto de las Tecnologías de La información y la comunicación en el ámbito educativo en general en América Latina y en Colombia.

La inserción de las TIC en la educación

Según Carlota Pérez (2002), la humanidad se encuentra actualmente en el “punto de viraje” de una transformación tecnológica sin precedentes. Al período de instalación de las TIC que tuvo lugar en los últimos treinta años –con su cortejo de “destrucción creativa” y de generalización de un nuevo paradigma social. Al referirse a un nuevo paradigma social lo podemos también interpretar en el ámbito escolar, las instituciones educativas, las universidades entre otros, y se puede afirmar también que es una revolución tecnológica que está transformando las miradas y las realidades del mundo.

El estado juega un papel importante en la inserción de nuevas políticas públicas que disminuyan la brecha digital principalmente en los países latinoamericanos, las líneas de no solo dotar de artefactos como tabletas y computadoras sino plantearse la necesidad de educar al docente de manera que las metodologías y cambien y se adapten a un currículo que pretende mejorar la calidad educativa y para ello insertar las TIC es una reflexión que nos planteamos en este desafío de educar en el mundo actual y responder a las necesidades de nuestra sociedad, una sociedad globalizada y mediatizada.

El autor y periodista mexicano Roberto García Bonilla analista de la inserción de las TIC en la educación y las políticas públicas dice que: La incorporación de las TIC a la educación resulta ser

un proceso altamente dificultoso, pues supone el ‘injerto’ de un modelo (con sus conceptos, sus discursos y sus prácticas) originado en el exterior de los sistemas de enseñanza (Bonilla, 2003). Además, el autor hace referencia a que este cambio de pasar de una pedagogía tradicional a utilizar las TIC en el proceso tomará tiempo y esfuerzo, pues es todo un cambio de mentalidad y de articulación de los docentes para insertar y adaptar estas nuevas tecnologías en el aula de clase para que sea un apoyo y un mediador entre docentes y estudiantes.

Cabe destacar que dos tipos de lógicas han permitido reducir la exterioridad inicial de las TIC: la lógica de aprender de la tecnología, proporcionando conocimientos acerca de las TIC y sus códigos; y la lógica de aprender con la tecnología, poniendo la tecnología al servicio de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Bonilla, 2003, p. 120)

El uso de las TIC en el aula permite incrementar los niveles de aprendizaje de los estudiantes ya que se genera una nueva y llamativa estrategia pedagógica que hace que las clases sean más didácticas, creativas y llamativas a los ojos de los estudiantes, donde además se puede propiciar un aprendizaje significativo y autónomo donde se potencia la creatividad y la imaginación de los estudiantes.

Como ya lo hemos repetido las TIC potencian el aprendizaje pero es importante resaltar lo que nos dice el pedagogo argentino Juan Carlos Tedesco : el ejercicio de esa potencialidad no depende de las tecnologías mismas sino de los modelos sociales y pedagógicos en las cuales se utilice” (Tedesco, 2005, p. 10).

Las TIC en América Latina

Conviene no olvidar que existen importantes diferencias entre los países iberoamericanos y los más desarrollados, pero también entre los propios de la región e incluso dentro de cada país. Sin embargo, como algunos estudios concluyen, la presencia de ordenadores y conectividad en las escuelas está reduciendo la brecha digital que se observa en las sociedades latinoamericanas, lo que permite albergar esperanzas de que las TIC, junto con otro tipo de iniciativas sociales y educativas, aceleren el logro de las transformaciones necesarias en la educación.

Existen ya iniciativas importantes que merece la pena reseñar.

Los programas de diferentes países para que todos los niños dispongan de un ordenador; la red de portales educativos de los Ministerios de Educación que ofrece a familia, docentes y alumnos un espacio de conectividad (RELPE); los cursos de formación virtual organizados y promovidos por diferentes instituciones; el desarrollo de sistemas de indicadores a través, entre otros, del Instituto de Innovación y Desarrollo Educativo (IDIE) con sede en São Paulo; los concursos públicos para conocer las mejores experiencias y para premiar a las personas y a las instituciones más comprometidas o que mejores resultados están obteniendo, y las redes de expertos de la OEI, que estimulan la reflexión crítica y la innovación educativa, son algunos de los proyectos que se sitúan ya como una referencia en la región.

El propósito de la OEI es fortalecer estas iniciativas y promover al mismo tiempo la reflexión colectiva y el apoyo a las experiencias innovadoras en este campo. Repensar las implicaciones de la incorporación de la escuela a las TIC y de la entrada de las TIC en la escuela es tan importante como propiciar el desarrollo y la difusión de experiencias innovadoras que muestran la forma en que los nuevos entornos virtuales de aprendizaje pueden ser útiles en las aulas reales. OEI (2008),

Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios, Madrid, OEI.

Cabe resaltar la brecha que tenemos los países latinoamericanos en comparación de otros países, con esto nos referimos a las desigualdades educativas y sociales.

El Gráfico 1 da cuenta de los hogares con hijos entre 6 y 19 años – esto es, hogares familiares con hijos en edad escolar– que disponen de computador y acceso a Internet.

En términos de disponibilidad de computadores se pueden distinguir países con un nivel alto (Chile, Uruguay, Costa Rica), donde la proporción de hogares con disponibilidad de computadores fluctúa entre el 21 y el 28%, países con un nivel medio (Brasil y México), donde la proporción oscila entre el 16 y el 19% de los hogares, y países con un nivel bajo (Perú, Paraguay, El Salvador), con una variación entre el 4,5 y el 5,4% de los hogares. Por cierto, la calificación de alto, medio y bajo es relativa, especialmente si se compara con países miembros de la OCDE donde la proporción de hogares que dispone de computador está muy por encima de los niveles latinoamericanos.

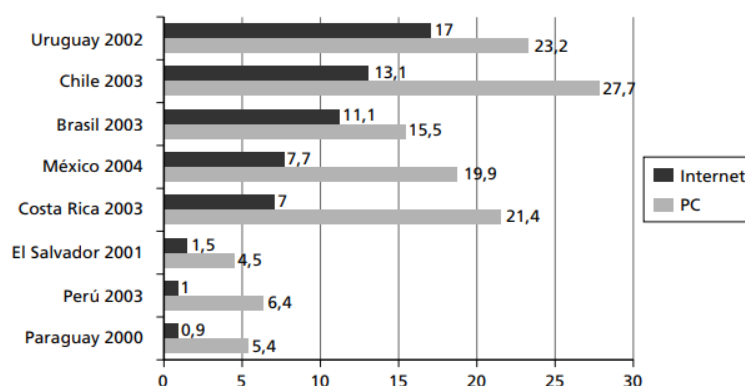
En un estudio reciente (OCDE, 2006) se consulta a los estudiantes si disponen de un computador en el hogar para realizar tareas escolares. La media para la OCDE En este acápite se utiliza como fuente de información las encuestas de hogares, en particular la ronda 2003. Solo ocho países de la región incorporaron preguntas sobre TIC en esa ronda, que son los que se consideran en el análisis. Cabe destacar que en la última ronda de encuestas de hogares un mayor número de países incluyeron preguntas sobre nuevas tecnologías. Otros aspectos que tienen incidencia son la edad, el sexo y el origen étnico.

El Gráfico 1 está ordenado de mayor a menor acceso a Internet. Uruguay encabeza la lista con un 17% de los hogares conectados mientras que Paraguay se sitúa en el último lugar con un 0,9%

de los hogares conectados. Esto implica que hay significativas diferencias en la penetración de Internet en los países latinoamericanos en el ámbito del hogar. Indica también que el acceso a Internet en América Latina en el ámbito del hogar es extremadamente bajo comparado con los países desarrollados. Por ejemplo, un estudio sobre las condiciones de uso de Internet entre los adolescentes norteamericanos señala: “Los computadores personales son la puerta de entrada al mundo virtual para la mayoría de los adolescentes. El 73% de todos los adolescentes encuestados declara disponer de un computador personal, casi la misma proporción que los adultos (75%)”

Grafico 1. Acceso internet en hogares con hijos entre 6 a 19 años en América Latina

Gráfico 1. América Latina (8 países): hogares con hijos entre 6 y 19 años con computador y acceso a Internet, total nacional, alrededor del 2003 (en porcentajes)



Fuente: CEPAL, sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

Las TIC en Colombia

En el último informe de gestión entregado por las directivas de computadores para educar en el año 2017, cerca de 83.800 equipos fueron entregados en sedes educativas, bibliotecas y casas de la cultura y 16.729 docentes recibieron capacitación.

Teniendo en cuenta los datos anteriormente descritos, la cobertura de herramientas tecnológicas se ha incrementado en las instituciones públicas colombianas, sin embargo, la entrega de los mismos no asegura la permanencia en el tiempo ni una tipología de beneficios que muestre un nivel de uso constante ni la implementación didáctica dentro en el aula por parte de los docentes o maestros

En los centros educativos los docentes no utilizan los tics como se debería por las siguientes razones: “conectividad limitada, falta de formación por parte de los docentes, incapacidad para realizar trabajos colaborativos, falta de motivación y de tiempo”

Así mismo, como se plantea en la tesis: Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5° de Primaria en Colombia realizada en el año 2014 por Sandra Rocío Parra, Marcela Georgina Gómez y María Manuela Pintor, donde hacen referencia a los resultados obtenidos por la incorporación de las TIC en las aulas *“los resultados obtenidos no han sido significativos debido a múltiples factores que van desde los recursos económicos, las estrategias de implementación de programas, la capacitación de docentes y la falta de motivación hacia el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) ”*

Por ende, hablar del desaprovechamiento de las TIC como herramientas que favorecen el proceso de enseñanza – aprendizaje es un factor fundamental en esta investigación y esto significa que aspectos importantes que se obtienen cuando se utilizan las TIC como: la

interacción, la motivación, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje significativo no sean aprovechados.

Las Tics refuerzan los planes de estudio mediante procesos de aplicación de diseños pedagógicos, para esto es muy importante que esta investigación entre a revisar los procesos liderados por los docentes en el reconocimiento y aplicación de los diferentes recursos que permitan el mejoramiento de las competencias y construyan nuevas formas de enseñar que beneficien el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Realizar esta investigación permite establecer un escenario adecuado para los estudiantes, en el cual el aumento de interés y atención en las actividades académicas de cualquier materia, y sin importar el tipo de contenidos, pueden ser mediados por las tecnologías y por lo tanto conllevan a la creación de recursos educativos multimediales interactivos que refuerzan la comprensión del conocimiento, teniendo en cuenta los diferentes procesos educativos y por lo tanto incrementando el interés del estudiantado, complementando la oferta de contenidos tradicionales que apuntan a la homogeneización del aprendizaje.

La integración de las nuevas tecnologías como estrategia didáctica en los procesos de aprendizaje suponen una tipología de beneficios desde la forma, el contenido, el aprendizaje y las relaciones que generan en sus estructuras cognitivas, además de nuevos y numerosos patrones de acceso, gestión y comprensión del conocimiento, fortaleciendo y brindándole al estudiante diversas formas de aprender de acuerdo a sus capacidades, habilidades y necesidades educativas.

De esta manera y gracias a las actividades mediadas por las TIC, se pueden reforzar las necesidades educativas y recurrir a materiales de apoyo extra clase, además permite que los estudiantes aprovechen los materiales interactivos dinámicos que puedan aportar al conocimiento, y a sus estilos de aprendizaje.

Ahora bien, destacando algún proceso de índole nacional, se puede mencionar el plan nacional de “computadores para educar” el cual pretende dotar de herramientas tecnológicas a las instituciones educativas del sector público, con el fin de generar oportunidades para mejorar los procesos educativos en el aula, con la finalidad de aumentar la calidad de la educación pública del país.

En la Institución Educativa Pedro Uribe Mejía de Santa Rosa de Cabal se evidencia una utilización constante de las tecnologías en el aula de clase, los docentes se han destacado por insertar las TIC como metodología dinámica y didáctica en el desarrollo de sus prácticas pedagógicas, es por ello que es relevante realizar el estudio de esta población.

Pregunta de investigación:

¿Cuáles son los resultados de la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas que llevan a cabo los docentes de la institución educativa Pedro Uribe Mejía de Santa Rosa De Cabal?

Objetivos**Objetivo general**

Caracterizar los beneficios de la integración de las TIC en el proceso enseñanza – aprendizaje que llevan a cabo los docentes de la institución educativa Pedro Uribe Mejía de Santa Rosa De Cabal

Objetivos específicos

- Describir las prácticas pedagógicas por áreas que llevan a cabo los docentes de la institución educativa Pedro Uribe Mejía de Santa Rosa de Cabal.
- Categorizar las dimensiones de la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas que llevan a cabo los docentes de la institución educativa Pedro Uribe Mejía de Santa Rosa De Cabal
- Evaluar la potencialidad del uso y apropiación de las TIC en la institución educativa Pedro Uribe Mejía de Santa Rosa De Cabal.

Estado del arte

Las tecnologías de la información y la comunicación, TIC, brindan enormes posibilidades de la mano de una correcta planeación para su aplicación en el contexto que se requieran. En este sentido, la integración de las TIC en la educación es el proceso donde entra en comunión el currículo y la didáctica en uso de las nuevas tecnologías, ante lo cual se generan nuevas dinámicas en las instituciones y que en la actualidad benefician el proceso de aprendizaje en los estudiantes.

Es por esta razón que en nuestro proyecto investigativo hemos realizado la búsqueda y recolección de información en diferentes portales académicos de diversos trabajos que nos permiten dar una mirada más amplia a nuestro tema propuesto y posibilitan el fortalecimiento de nuestra información, para ello utilizamos las siguientes categorías: TIC – Educación

La siguiente matriz da cuenta de los estudios internacionales y nacionales más relevantes propuestos en los últimos 12 años

AUTOR	AÑO	TEMA	SUBTEMAS
Roberto Carneiro Juan Carlos Toscano Tamara Díaz	Metas educativas 2021	Los desafíos de las TIC para el cambio educativo	Internet en el hogar, Educación y TIC
Roberto Alonso GARCÍA Amaya Flavio Humberto FERNÁNDEZ Morales Julio Enrique DUARTE	2017	Modelo de integración de las TIC en instituciones educativas con características rurales	Modelo pedagógico, integración de TIC, instituciones rurales, procesos académicos.
HERNÁNDEZ, L.; ACEVEDO, J. A. S.; MARTÍNEZ, C.; CRUZ, B. C	2014	El uso de las TIC en el aula: un análisis en términos de efectividad y eficacia	Tecnología, Innovación y Educación

María Ruth Patiño Mercedes Vallejo Gomez	2013	Indicadores de apropiación TIC en instituciones educativas	Indicadores TIC, apropiación TIC, investigación evaluativa, formación docente en TIC
Ferro Soto, C., Martínez Senra, A. I., & Otero Neira, M. C.	2009	Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza- aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles.	TICs, Proceso enseñanza- aprendizaje, EEES, Ventajas

Vicente Soler Pérez	2008	El uso de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) como herramienta didáctica en la escuela	Herramienta didáctica en la escuela, en Contribuciones a las Ciencias Sociales
------------------------	------	---	--

Salinas Ibáñez, Jesús	2008- 2009	Innovación educativa y uso de las TIC	Educación, Tecnologías de la información, TICs
--------------------------	------------	---	---

Jesús Salinas	2004	Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria	Educación flexible, comunicación mediada por ordenador, entorno virtual.
---------------	------	--	--

	El uso de TIC en	
Jerome Morrissey	la enseñanza y el	-
	aprendizaje.	
	Cuestiones y desafíos	

Inicialmente se revisó el proyecto metas educativas 2021 en el cual se plantean diferentes miradas de las TIC así como el análisis a la incorporación de las TIC a la educación, en donde se exige pensar previamente cuáles son los objetivos y los retos de la educación y determinar posteriormente de qué manera y en qué condiciones la presencia de las TIC en las escuelas contribuye a ellos.

Lo primero y más importante es determinar el sentido de las TIC en la educación y cuál es el modelo pedagógico con el que se puede contribuir de forma más directa a mejorar la calidad y la equidad educativa. Por ello es imprescindible establecer la relación de las TIC con el desarrollo en los alumnos de su capacidad para aprender a aprender, para buscar información de forma selectiva, para tener una posición crítica ante la información disponible en la red, para fomentar los encuentros personales entre los iguales y no solo los virtuales, para ayudar a comprender la realidad multicultural iberoamericana y para fomentar los valores de tolerancia, respeto, solidaridad y justicia.

Posteriormente se revisa el proyecto realizado por Roberto Alonso GARCÍA Amaya, Flavio Humberto FERNÁNDEZ Morales y, Julio Enrique DUARTE En este trabajo se presentan los resultados de implementar un modelo de integración de las Tecnologías de la información y la

Comunicación, TIC, en los procesos académicos de la institución para proponer un modelo de integración de las TIC, ajustado a la realidad Boyacense y al quehacer pedagógico propio de las instituciones educativas rurales, se propone la figura del gestor TIC, **el cual se encarga de dinamizar los procesos relacionados con las TIC dentro de la institución.**

En la investigación realizada en Argentina por HERNÁNDEZ, L.; ACEVEDO, J. A. S.; MARTÍNEZ, C.; CRUZ, B. C se habla sobre la efectividad y la eficacia del uso de las TIC, y se resalta que lo más importante es el uso efectivo de las tecnologías y que las incorporen de manera natural en las prácticas académicas. Esto depende de la gestión escolar; así como de las capacidades de los actores involucrados y de sus interacciones con los recursos electrónicos en el aula.

En el 2013 María Ruth Patiño, y Mercedes Vallejo Gómez presentan una propuesta metodológica para evaluar indicadores TIC en la Educación Básica y Media a través de un proceso orientado por el docente. La propuesta surge de una investigación en la que se rastrearon indicadores TIC internacionales y nacionales, y experiencias significativas con TIC, y se analizaron encuestas a docentes, lo que mostró la existencia de indicadores estandarizados que miden acceso, conectividad y uso. Este documento presenta la mediación tecnológica **desde tres categorías interdependientes: incorporación, integración y apropiación.** Aunque no de manera lineal, una institución educativa que supere el tema de incorporación de TIC - que para este caso corresponde a la Dimensión material- pasa luego a una etapa de Integración de TIC, que es la que se revisa en la Dimensión Teórica, es decir a las nuevas formas de organización del PEI y especialmente del currículo desde los enfoques y a los nuevos roles que se exige a los actores.

Queda entonces, el tema de la apropiación que es el que corresponde a la evidencia sobre la transformación. De ella dan cuenta los aprendizajes que pueden evaluarse por medio de competencias que, para este efecto, se señalan en la Dimensión humana y Práctica.

En la investigación realizada por Ferro Soto, C., Martínez Senra, A. I., & Otero Neira, M. C. En el año 2009 titulada : Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. Las TIC juegan un papel decisivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las universidades europeas a la hora de alcanzar los retos planteados en el proyecto de convergencia de los diferentes sistemas nacionales (Espacio Europeo de Educación Superior –EEES-) referidos a la innovación en las formas de generación y transmisión del conocimiento y a la apuesta por una formación continuada a lo largo de toda la vida.

Por otro lado Vicente Soler Pérez nos presenta un artículo en el cual hace referencia a Las TIC tienen una peculiaridad significativa ya que la comunicación que se produce no viene condicionada por el tiempo y las distancias geográficas, es por esto que entre otras cosas tiene una importancia creciente de la educación y se benefician a nivel intuitivo los jóvenes actuales, que encuentran en estos medios un desarrollo comunicativo que expresan a través de medios para ellos tan habituales como la mensajería instantánea, los correos electrónicos o el móvil.

Los resultados de las investigaciones permiten establecer que la implementación de las TIC como parte de la dinámica en el aula de clase genera unos resultados positivos, pero también se puede concluir que no basta con disponer de gran cantidad de artefactos tecnológicos, sino que su uso sea adecuado para así garantizar progreso y avance en los procesos formativos.

En la investigación realizada por Jerome Morrissey donde nos habla sobre los desafíos de incluir las TI en el aula se evidencia que el uso de las TIC contribuye al desarrollo de la creatividad y la inventiva, habilidades que son particularmente valoradas en el mercado laboral. El uso de las TIC es un factor clave para el cambio social. La disponibilidad de computadoras más baratas, dispositivos electrónicos portátiles y teléfonos celulares más potentes ha llevado a una revolución en las comunicaciones entre los jóvenes. Sin embargo, el mundo educativo debe enfrentar dos fuertes desafíos interdependientes, si se pretende que las escuelas se transformen en entornos de enseñanza mediada por TIC, que exploten su vasto potencial para enriquecer el aprendizaje. El primero de éstos es el de demostrar clara y exitosamente el valor educativo de las TIC en el aula. El segundo desafío, relacionado con el anterior, es convencer a los tesoros públicos nacionales y a los departamentos de educación que provean los altos niveles de inversión necesarios para lograr un cambio real en la educación a través de las TIC

Conclusión Del Estado Del Arte:

Después de este recorrido y al revisar estas investigaciones podemos concluir que los estudios frente al uso de las TIC en la educación han sido abundantes, y han estado enmarcadas en la necesidad de que se integren las nuevas tecnologías a las prácticas pedagógicas por parte de los docentes. También se resalta los beneficios que trae consigo el uso de las TIC como método de apoyo en la inserción de la educación.

Se resaltan también las necesidades de capacitación para que los docentes puedan incluir en su metodología estas nuevas dinámicas.

Marco Teórico

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente es pertinente estructurar las líneas teóricas con el fin de sustentar la propuesta investigativa, teniendo en cuenta las investigaciones y definiciones ya generadas por diferentes autores.

Un acercamiento a las TIC

Según Carlota Pérez (2002), la humanidad se encuentra actualmente en el “punto de viraje” de una transformación tecnológica sin precedentes. Al período de instalación de las TIC que tuvo lugar en los últimos treinta años —con su cortejo de “destrucción creativa” y de generalización de un nuevo paradigma social, la sociedad de la información y del conocimiento— puede seguir un tiempo de implementación y de florecimiento del pleno potencial del nuevo paradigma triunfante. En el análisis de la investigadora, el período intermedio en que nos encontramos —el “viraje”— estaría marcado por inestabilidad, incertidumbre, fin de “burbujas especulativas” y recomposición institucional

En Colombia, para el Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (MINTIC) el término TIC según el artículo 6 de la Ley 1341 es “el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes” (MINTIC, 2009).

El Gobierno Nacional se ha comprometido con un Plan Nacional de TIC 2008- 2019 (PNTIC) que busca que, al final de este período, todos los colombianos se informen y se comuniquen

haciendo uso eficiente y productivo de las TIC, para mejorar la inclusión social y aumentar la competitividad. En uno de los ejes que plantea el gobierno señala que uno de los ejes que se van a trabajar, considerado como Prioritario es el sector educativo. Esto supone necesario que se establezcan diferentes procesos donde se logre que en las instituciones educativas se realice un adecuado uso de las TIC.

Con el fin de realizar un acercamiento a las tecnologías y al cambio que generan en las prácticas humanas como lo expresaba el escritor canadiense Marshall McLuhan (1964) “las tecnologías creadas por el hombre también transforman el conjunto de la actividad humana”.

Se busca comprender cómo la implementación TIC se ha convertido en una “extensión” del docente para el desarrollo de las clases, y así generar nuevos ambientes, modos de expresión y percepción que pretenden potencializar y mejorar los procesos de enseñanza- aprendizaje, además para comprender la interacción que generan las nuevas tecnologías en el proceso comunicativo entre estudiante y docente comprendiendo la importancia que juega el medio en la transmisión de información.

McLuhan se opuso a las críticas sobre los medios, tanto para alabar como para condenar a la tecnología. Puso énfasis en ‘comprender los medios’, es decir, en no emitir juicios hasta evaluar en profundidad los efectos de un medio en particular, también hacía referencia a que tendemos a recibir el mensaje y a ignorar el medio, pero el medio hace que el mensaje fuera aún más significativo. Esto nos ayuda a comprender que las Tic si pueden ser un factor importante al utilizarlas e incluirlas en el campo de la educación, ayudando así a que el mensaje (el contenido) llegue a los estudiantes de una manera diferente, haciendo que sea más significativo para los estudiantes, transformando además las prácticas y metodologías de los docentes haciendo más productivas las clases con apoyo de herramientas TIC.

Así mismo, se hace un acercamiento al aprendizaje multimedial y a sus posibilidades dentro del aula, se retoma entonces la “teoría cognoscitiva del aprendizaje multimedia” del psicólogo estadounidense Richard E, que ha centrado sus esfuerzos en la comprensión y estudio de los procesos cognitivos, ha guiado su trabajo a comprender por qué el aprendizaje se hace efectivo cuando los materiales verbales, visuales y sonoros se presentan juntos al mismo tiempo.

De esta manera nos brinda un espacio que permitirá en esta investigación abordar , comprender y fundamentar las bases teóricas de por qué los estudiantes se benefician de los recursos multimediales y cómo estos suponen el fortalecimiento de diferentes estilos de aprendizaje a partir de la utilización de varios medios que estimulan diferentes sentidos.

De acuerdo con el planteamiento anterior teniendo en cuenta la teoría de “las inteligencias múltiples” planteada por el sicólogo, investigador y profesor de la Universidad de Harvard Howard Gardner quien afirma “que la vida humana requiere del desarrollo de varios tipos de inteligencia, y que el procesamiento de información se puede activar por medio de diferentes marcos”. Se hace relevante comprender las diferentes formas de estimular el cerebro y sus procesos cognitivos a partir de la implementación de las nuevas tecnologías en el aula, para mejorar los procesos de recepción, comprensión y asimilación de la información.

Las TIC como herramienta

Podemos señalar que el uso pedagógico de las TIC se convierte en una herramienta que beneficia a los estudiantes, pero también señalamos un gran reto para los docentes poder integrar estas nuevas tecnologías en el desarrollo de sus clases, y aún más en nuestro País donde encontramos grandes brechas digitales, por esto es importante estudiar los factores pedagógicos que se pueden aprovechar o desaprovechar con el uso de las TIC en el ambiente de aprendizaje. Y reflexionar sobre los beneficios que se tienen en el ambiente escolar cuando el docente utiliza las TIC para potenciar el conocimiento, es importante analizar como eventualmente, el uso de las TIC en el aula puede transformar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

De igual manera es necesario que el docente asuma un nuevo rol y pase a ser un facilitador del aprendizaje, aprender de sus estudiantes y fomentar la producción de nuevos conocimientos mediante el trabajo mediado a través de nuevos ambientes de aprendizaje y nuevos modelos pedagógicos donde se integren las tecnologías de información y la comunicación.

Es importante resaltar entonces la necesidad del uso de las nuevas tecnologías en el ambiente educativo, y para esto nos referimos al planteamiento de Coll, Mauri y Onrubia donde señalan el potencial de las TIC en el texto “La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación” Cesar Coll, Teresa Mauri y Javier Onrubia (2014). El potencial de las tic para la enseñanza- aprendizaje reside en que las Tic permiten crear entornos que integran la capacidad humana para representar, procesar, transmitir y compartir grandes cantidades de información, es decir funcionan como mediadores en el proceso enseñanza aprendizaje.

Es en la incidencia que los usos de esas herramientas tienen sobre la actividad conjunta de profesores y alumnos donde reside la clave para analizar su impacto sobre la práctica educativa y por ende sobre el aprendizaje de los alumnos (Coll, 2004).

Se plantean entonces los entornos propicios para la educación mediada por las TIC. Y se resaltan como mediadoras en el proceso de transmisión en la enseñanza- aprendizaje, docente- alumno creando ambientes educativos más dinámicos e interactivos, permitiendo un aprendizaje significativo, donde se estimula y se motiva a los estudiantes, facilitando el trabajo en equipo y las relaciones interpersonales.

Los desafíos de integrar las TIC a la educación

Los programas públicos de informática educativa han realizado esfuerzos para capacitar a los docentes y producir recursos digitales que permitan la integración de las TIC en el currículo. Pero ¿cuál es el “uso efectivo” de las TIC en los procesos de enseñanza? ¿Se han producido cambios en las prácticas pedagógicas? Lamentablemente existe escasa información sobre el “uso efectivo” que se da a los recursos tecnológicos en las unidades educativas.

La integración de las TIC en el currículo

Cuestiones asociadas a la “densidad informática” (esto es, la tasa de estudiantes por computador), que es un factor que condiciona el “uso efectivo”

Falta de puntos de conexión a internet

Capacitación de los docentes y, en particular, a las estrategias desplegadas por los programas públicos de informática educativa.

Las TIC en la era de los “Nativos digitales”

El posible cambio de las estructuras de aprendizaje que se puede observar en las nuevas generaciones que tempranamente se ven expuestas al uso de tecnologías digitales y generan nuevas formas de adquirir habilidades, manejar información y construir nuevos aprendizajes.

Desde este punto de vista, es necesario cambiar la pedagogía y actualizarla para que las clases modifiquen sus estructuras obsoletas en la forma, y el contenido de las diferentes temáticas del currículo. Es muy importante considerar que en esta era digital a los niños y jóvenes se les hace mucho más llamativo y familiar aprender por medio de herramientas tecnológicas que con una clase tradicional, los estudiantes son cada vez más sensibles a todo aquello que incorpore tecnología, pues no podemos negar que se está transformando la sociedad y con ella la manera de sociabilizar y de aprender.

La didáctica tradicional debe integrar estas nuevas herramientas y aprovechar las oportunidades que ofrece para que las nuevas generaciones puedan sentirse identificados y así mejorar la calidad del aprendizaje.

Marc Prensky escritor americano conocido como el inventor y divulgador de los términos "nativo digital" e "inmigrante digital" que describe en el artículo de 2001 artículo en la revista "On the Horizon" y señala la facilidad innata que tienen las nuevas generaciones para manejar y alcanzar niveles superiores de destrezas en el manejo de los dispositivos digitales, un ejemplo de esto son los niños y los jóvenes que toman un móvil, una tableta o un ordenador, y lo utilizan de manera intuitiva, sin necesidad de aprendizaje o un entrenamiento previo.

Es importante entonces resaltar que en la medida que los estudiantes avanzan los docentes deben avanzar en el uso de las tecnologías y en la metodología para lograr adoptar las TIC para mejorar el proceso de enseñanza y para ello los docentes requieren preparación para la integración de estas herramientas en la práctica pedagógica en el aula, experimentar nuevas estrategias es un gran reto educativo y por esto se habla de que debe haber una relación entre las políticas públicas y la sociedad en general, para poder lograr una real transformación se requiere preparación para saber abordar de manera directa este nuevo reto de enseñarle a “nativos digitales” y solventar las necesidades educativas de nuestro país.

Prácticas pedagógicas

(Blease y Cohen, 1990; Squires y McDougall, 1997; Twining, 2002) proponen dirigir los esfuerzos a estudiar cómo las TIC transforman las prácticas pedagógicas, esto implica realizar un estudio desde el enfoque teórico que se relacione con las dimensiones esenciales de las prácticas pedagógicas, es decir, con las relaciones que se establecen entre los tres elementos básicos de los procesos formales de enseñanza y aprendizaje: el alumno que aprende, el contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje, y el profesor que ayuda y orienta al alumno en su apropiación de ese contenido.

La ley General de Educación, Ley 115 de 1994, en su artículo 109 establece como propósito de la formación de educadores “formar un educador de la más alta calidad científica y ética, desarrollar la teoría y la práctica pedagógica como parte fundamental del saber del educador, fortalecer la investigación en el campo pedagógico y el saber específico; y preparar educadores a

nivel de pregrado y postgrado para los diferentes niveles y formas de prestación del servicio educativo”.

En este marco, la práctica pedagógica se concibe como un proceso de auto reflexión, que se convierte en el espacio de conceptualización, investigación y experimentación didáctica, donde el estudiante aborda saberes de manera articulada y desde diferentes disciplinas que enriquecen la comprensión del proceso educativo y de la función docente en el mismo.

Escenarios internacionales con modelos innovadores ejemplifican el papel estratégico que juega la práctica pedagógica en la formación inicial del educador como un escenario de confrontación de los procesos de formación con las realidades educativas:

- La formación intelectual, ética y estética de los sujetos
- La interlocución entre sujetos y saberes
- El reconocimiento de contextos
- La generación y transferencia de conocimientos pedagógicos y disciplinares
- La formación disciplinar, pedagógica y práctica
- La reflexión sobre la acción

El desarrollo de las competencias del profesional de la educación:

Formar un educador de la más alta calidad científica y ética, desarrollar la teoría y la práctica pedagógica como parte fundamental del saber del educador, fortalecer la investigación en el campo pedagógico y el saber específico; y preparar educadores a nivel de pregrado y postgrado para los diferentes niveles y formas de prestación del servicio educativo” (Ley 115 de 1994)

Se requiere diseñar espacios formativos que propendan por el desarrollo de las competencias necesarias para el efectivo desempeño, buscando el desarrollo de su capacidad para aprehender y apropiar el contenido disciplinar desde la perspectiva de interdependencia entre qué enseñar y

cómo enseñar, como una unidad intencionalmente orientada a lograr más y mejores aprendizajes y una formación integral en sus estudiantes.

En un escenario de práctica debe primar la relación de interdependencia y retroalimentación continua, donde conceptos y prácticas se conjuguen en la experiencia de aprendizaje y desarrollo de competencias. En este sentido, lo disciplinar y lo pedagógico guardan reciprocidad en tanto que la perspectiva teórica de la disciplina se ve enriquecida con desequilibrios cognitivos generados en el escenario de práctica y, a su vez, la perspectiva pragmática del contexto de aprendizaje propicia una reflexión y retroalimentación desde la puesta en escena de un conocimiento teórico generando (en ambos casos) un aprendizaje con significado.

Capítulo 2

Metodología

La presente investigación es de enfoque descriptiva cualitativa entendiendo la investigación cualitativa como un método que puede ser visto como método que estudia la realidad del contexto natural, cubre una serie de métodos y técnicas con valor interpretativo que pretende describir, analizar, decodificar, traducir y sintetizar el significado, de hechos que se suscitan más o menos de manera natural.

Los datos objetivos de la investigación cualitativa proporcionan información no sobrecargada, por lo tanto, el investigador tiene que buscar patrones narrativos explicativos entre las variables de interés, y llevar a cabo la interpretación y descripción de dichos patrones. En lugar de comenzar con la hipótesis, teorías o nociones precisas que probar, la investigación cualitativa empieza con observaciones preliminares y culmina con hipótesis explicativas y una teoría fundamentada.

Este proyecto se enmarcó dentro de una investigación hermenéutica descriptiva o interpretativa de campo, la cual dió lugar a la descripción de unas características que se evidencian en la institución educativa Pedro Uribe Mejía del municipio de Santa Rosa de Cabal-Risaralda frente al uso que le dan los docentes a las TIC en el ambiente de aprendizaje.

En este sentido como lo expresan (Hernández, Fernández y Baptista, 2003) se señala que “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 117). Es por esto que en la investigación metodología utilizaremos la observación y el análisis para dar respuesta a nuestra pregunta problema.

Así como para Tamayo (1998) la investigación descriptiva trabaja sobre las realidades de los hechos y sus características fundamentales es de presentarnos una interpretación correcta”. (p.

54) respecto a la investigación cualitativa se indica que “la ciencia social es fruto del conocimiento conseguido y aceptado por el hombre por medio de procesos de reflexión, sistematización y rigor realizados con la finalidad de interpretar y comprender la realidad”

Rodríguez (1999) define la estrategia de investigación como “la selección de un escenario desde el cual se intenta recoger información pertinente para dar respuesta a las cuestiones de la investigación” (p. 91)

(Hernández, Fernández y Baptista 2003) definen el instrumento como “...aquel que registra datos observables que representan verdaderamente a los conceptos o variables que el investigador tiene en mente” (p. 242).

La finalidad de nuestros instrumentos es acercarnos a la realidad de los sujetos, en este caso los docentes del colegio Pedro Uribe Mejía y través de la metodología planteada se desarrolla el plan de acción a seguir durante la investigación con la utilización de dichos instrumentos.

Fuentes de recolección de la información

Las fuentes que se utilizaron son de primer orden, concretamente los docentes de la institución educativa Pedro Uribe Mejía de Santa Rosa de Cabal, esta institución educativa se caracteriza por sus buenos resultados académicos, y la utilización de las TIC como herramienta de apoyo en las practicas pedagógicas de los docentes.

Instrumentos de recolección de información

Como primer paso para el acercamiento se realizó la observación de las clases de (5) docentes de diferentes áreas, en los grados 6°,7°,8°,9°, 10°, y 11°, donde se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- ¿El docente utiliza las nuevas tecnologías en el aula?
- ¿Cómo desarrolla el docente las actividades en el aula de clase?
- ¿Qué uso le da el docente a las nuevas tecnologías en el aula?
- ¿El docente utiliza las nuevas tecnologías para plantear sus actividades?
- ¿El docente utiliza recursos como videos o imágenes en el desarrollo de su clase?
- ¿El docente utiliza la sala de sistemas?
- ¿El docente utiliza las tabletas para el desarrollo de sus clases?
- ¿El docente permite que los estudiantes se apoyen en las nuevas herramientas tecnológicas dentro de la clase?

¿El docente utiliza herramientas tecnológicas para diseñar ambientes que favorecen el desarrollo de competencias de los estudiantes?

¿Qué herramientas tecnológicas utiliza el docente en el desarrollo de la clase?

¿Qué programas utiliza el docente para afianzar el conocimiento de sus estudiantes dentro del aula de clase?

¿El docente utiliza las herramientas tecnológicas como juegos, películas, entre otros para motivar a sus estudiantes?

¿El docente realiza actividades o herramientas que permitan el aprendizaje colaborativo?

¿El docente motiva a los estudiantes a realizar trabajo autónomo permitiéndole apoyarse en las nuevas tecnologías dentro del aula de clase para aclarar sus dudas o complementar actividades?

¿El docente utiliza los dispositivos electrónicos para el desarrollo de la clase?

¿Qué tipo de programas utiliza el docente para incentivar la participación de los estudiantes?

¿El docente utiliza las herramientas tecnológicas para fortalecer el desarrollo de su clase?

¿El docente utiliza las herramientas tecnológicas para hacer el aprendizaje más llamativo?

¿El docente utiliza las nuevas tecnologías en el aula, para mejorar los procesos de recepción, comprensión y asimilación de la información?

¿El docente fomenta la producción de conocimientos mediante el trabajo colaborativo a través de nuevos ambientes de aprendizaje?

¿El docente utiliza recursos multimediales para incentivar a los estudiantes?

¿El docente utiliza las herramientas tecnológicas para crear espacios dinámicos e interactivos?

Posteriormente se aplicó una encuesta a los docentes de la institución, dicha encuesta fue creada por los investigadores y tiene como finalidad dar a conocer lo que piensan los docentes sobre el uso de las TIC en el aula de clase. La encuesta consta de 1 pregunta abierta y 6 preguntas cerradas.

Además se aplicó una entrevista semi-estructurada creada por los investigadores con el propósito de que el docente entrevistado se sintiera en la libertad de expresar su postura frente al uso de las TIC en el aula de clase, la entrevista sirvió de complemento a la información anteriormente recogida en la observación y la encuesta para dar cuenta de la postura que tiene la institución educativa con respecto a las prácticas pedagógicas y el uso de las nuevas tecnologías.

Metodología de lectura de los estudios

Para la lectura de estudios de la presente investigación se utilizó la propuesta metodológica para evaluar indicadores TIC en la Educación Básica y Media a través de un proceso orientado por el docente, propuesta por María Ruth Patiño Lemos y Mercedes Vallejo Gómez, Docentes de la facultad de educación e investigadoras del Grupo de investigación Educación en Ambientes Virtuales (EAV), de la Universidad Pontificia Bolivariana.

La propuesta surge de una investigación en la que se rastrearon indicadores TIC internacionales y nacionales, y experiencias significativas con TIC, y se analizaron encuestas a docentes, lo que mostró la existencia de indicadores estandarizados que miden acceso, conectividad y uso, pero no alcanzan a medir la apropiación, siendo ésta posible por las particularidades de los sujetos y de sus contextos, lo que constituye la base de esta propuesta metodológica.

“Propuesta de una línea base para indicadores de uso y apropiación de TIC que permita evaluar procesos de inclusión digital”

Para efectos de este proyecto se observa la metodología utilizada por el docente: desde su mirada, con su saber y experiencia y en pos de una nueva práctica donde construya su apropiación tecnológica y, en consecuencia, la de los sujetos que forma. Pues la apropiación de TIC es posible sólo desde la experiencia de cada sujeto, desde la motivación y hábitos de cada uno en función de su quehacer cotidiano (Álvarez, Vega y Álvarez C., 2011).

“Se identifica al docente como actor de estudio, al considerarlo como quien define enfoques, planea metodologías, orienta procesos de enseñanza y aprendizaje, y propone criterios de

evaluación. Pero también se ubica el espacio de acción de este docente en la institución educativa, siendo ésta la que asume la integralidad de las TIC en su proyecto pedagógico”

Esto nos permite cruzar la información de las fuentes desde la identificación de categorías reunidas en dimensiones (teórica, práctica, humana y material)

Para ello se retoma los indicadores planteados por las docentes Maria Ruth y Mercedes Vallejo donde se integra la relación entre elementos teóricos que dan cuenta de la re-conceptualización y la re-contextualización del modelo pedagógico de la IE; el acondicionamiento del entorno tecnológico, que recoge las condiciones y recursos físicos; la disposición del talento humano desde sus competencias; y las acciones y situaciones que atraviesan la práctica pedagógica.

Desde la concepción de “Un modelo para la educación en ambientes virtuales Grupo de Investigación Educación en Ambientes Virtuales” - (EAV 2006), la mediación tecnológica implica incorporación (estrategia equipamiento tecnológico), integración (reconceptualización del currículo y proyecto pedagógico) y apropiación (relación del sujeto con la tecnología),

Estas categorías son interdependientes, aunque es claro que las dos primeras son determinantes de la apropiación. Así que para la metodología que aquí se propone, se recogen estas categorías en cuatro dimensiones: **teórica, práctica, humana y material**.

Dimensión teórica

Tendremos en cuenta la fundamentación conceptual de la institución, lo que inspira su quehacer cotidiano, el primer paso en este proceso evaluativo es la revisión de los documentos teóricos que dan cuenta del proyecto educativo institucional (misión, visión, objetivos, metodologías) y, que para este efecto, deben evidenciar la integración de TIC.

Se trata pues de buscar si aparece el tema de las TIC y examinar la manera como se entiende y se propone, buscando la pertinencia, actualidad y la relación teoría-práctica.

Para esta dimensión, se plantean los siguientes componentes:

La propuesta pedagógica: El tema TIC, en relación con el tratamiento de contenidos, manejo de las interacciones, el trabajo colaborativo, los métodos de indagación y los procesos de evaluación.

El diseño curricular: El currículo, a través de los planes de estudio, programas de curso y actividades extracurriculares. Aquí deben expresarse en concreto las competencias TIC en términos del qué y con qué, de qué manera.

Evaluación de los aprendizajes: Las propuestas sobre estrategias, criterios e instrumentos de evaluación.

Dimensión práctica

Pueden evidenciarse diferencias entre teoría y práctica en relación con las TIC.

En este proyecto, la mirada es principalmente del docente y, entonces, del impacto que tienen las TIC en sus prácticas. “La práctica no implica sólo un hacer, sino un ser que exige un reconocimiento de lo que se hace, del porqué se hace, del para qué se hace” (Álvarez, Vega y

Álvarez C., 2011, p. 158). Es en esta dimensión donde daría cuenta del impacto de la mediación tecnológica en los procesos de aprendizaje.

Dimensión Material

Esta dimensión recoge los componentes de infraestructura y soporte tecnológico que se expresan en las variables de equipos, conectividad, recursos educativos digitales y aplicaciones y herramientas.

Dimensión Humana

Al sistema educativo se le exige la formación de ciudadanos con competencias para adaptarse a los cambios constantes, con capacidad para el autoaprendizaje, con sentido crítico y analítico, con fuertes competencias comunicativas e investigativas, atravesadas por la inclusión de las tecnologías de información y comunicación. Por ello la importancia de las competencias TIC de los docentes, ya que siendo potenciadores del acto educativo son quienes deben estimular el desarrollo integral de los estudiantes.

Los resultados parciales se encuentran consignados en los anexos al final del documento.

Análisis de los resultados

A continuación se hará la mención de los resultados obtenidos mediante las anteriores dimensiones:

Dimensión Teórica:

Descripción general de la institución

Nombre Del Colegio: Instituto Agrícola Pedro Uribe Mejía

Nombre Del Representante Legal: Juan Manuel Foronda Blandón

Horizonte Institucional:

Visión Institucional

En el año 2019 la Institución Educativa Pedro Uribe Mejía de la localidad de Santa Rosa de Cabal de carácter público e incluyente se destacará por su compromiso con la educación de calidad, garantizando a sus egresados la adquisición de competencias para el acceso a la educación superior y al ámbito laboral.

Misión Institucional

La Institución educativa Pedro Uribe Mejía de la localidad de Santa Rosa de Cabal es una institución pública, incluyente que forma personas integrales, autónomas y con capacidad de decisión; propende por la excelencia, aportando a la sociedad seres humanos competentes para acceder al ejercicio de la ciudadanía; el campo laboral, específicamente como técnico en

producción agroecológica; y la educación técnica y superior, garantizando la participación de nuestra comunidad educativa en sus diferentes sedes y modelos de atención.

Modelo Pedagógico

El Modelo Pedagógico adoptado por la Institución es el Modelo Pedagógico Social cognitivo. (Socio-cognitivo) Este Modelo propone el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del alumno. Tal desarrollo está influido por la sociedad, por la colectividad donde el trabajo productivo y la educación están íntimamente unidos para garantizar a los estudiantes no sólo el desarrollo del espíritu de trabajo colectivo, sino también el conocimiento científico-técnico y el fundamento de la práctica para la formación científica de las nuevas generaciones.

Dimensión Práctica

Los docentes utilizan las TIC en el desarrollo de las clases de manera significativa, las incluyen en sus clases como un apoyo dinámico y didáctico que tiene resultados positivos donde se beneficia el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes.

- Unidades didácticas mediadas por las TIC como eje fundamental de las planeaciones de las clases por parte de los docentes de la institución
- Disposición de los docentes y directivos al uso de las TIC como estrategia de motivación para los estudiantes.
- Espacio físico para desarrollar actividades TIC con los estudiantes.
- Artefactos instalados en el aulas de clase, disponibles para trabajar con los estudiantes
- Se consideran las TIC como un elemento importante en la secuencia de las clases

- Políticas claras de la comunidad educativa al incluir las TIC en sus procesos educativos.
- Manejo de plataformas y cursos virtuales como estrategia significativa en la comunidad.
- Apoyo directivo a docentes y administrativos, con tiempo para capacitarse y dinamismo para liderar la inclusión de las TIC.

Dimensión Material

La institución cuenta con una sala de sistemas dotada con 39 computadores portátiles, además de 150 tabletas, y 14 videos beam ubicados en cada uno de los salones.

Cuenta con Internet y una sala de bilingüismo de uso exclusivo de los docentes del área de inglés.

Dimensión Humana

Los docentes de la institución educativa son autónomos y proactivos, con capacidad para trabajar en equipo, el aprendizaje de los estudiantes es lo más importante y se trabaja bajo las metodologías de colaboración y socio constructivismo.

Cabe destacar que en octubre del año 2019 el docente Leo Faber Orozco es elegido como el mejor docente de Santa Rosa de Cabal, se destaca por utilizar las TIC en sus clases haciendo que sean activas y participativas.

Los docentes están dispuestos a aprender y capacitarse para brindar mayores beneficios a sus estudiantes y es por esto que la institución educativa ha sido destacada por preparar a sus estudiantes para las pruebas saber con ayuda de las TIC, dando excelentes resultados y destacándose en la región.

Capítulo 3

Dialogo con los autores

Al integrar las Tic en el proceso de enseñanza aprendizaje teniendo en cuenta que lo más importante en el uso efectivo de las tecnologías es que se incorporen de manera natural en las prácticas académicas y en el currículo desde los enfoques o dimensiones planteadas anteriormente y que se involucre a todos los actores o comunidad educativa, es muy importante reconocer en esta era digital que Las TIC juegan un papel decisivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que conlleva un gran reto educativo incluirlas en las practicas pedagógicas, innovando y creando un ambiente escolar más agradable que favorece al aprendizaje de los estudiantes.

Y es entonces como lo hemos señalado a lo largo de esta investigación, no basta solo con poseer artefactos tecnológicos sino que se supone necesario la implementación en las dinámicas académicas por parte de los maestros, para así poder garantizar un avance en los procesos formativos.

Además es importante resaltar que se evidencia que el uso de las TIC contribuye al desarrollo de la creatividad y del trabajo autónomo como pudimos observarlo en la institución educativa y que señalamos anteriormente.

El uso de las tecnologías genera cambios en las prácticas humanas como lo expresaba el escritor canadiense Marshall McLuhan (1964) “las tecnologías creadas por el hombre también transforman el conjunto de la actividad humana”. Y así mismo se transforma la manera en que los sujetos aprenden y aprehenden nuevas conductas o nuevos conocimientos que posteriormente serán implementados en su vida cotidiana, y por supuesto que para los estudiantes de la

institución educativa resulta más comprensible cuando el conocimiento es no solo abstracto sino que ahora pueden observar, interactuar y participar más ampliamente, con mayor autonomía y con una información mucho más completa y todo esto gracias al uso de las TIC.

El uso de las TIC potencia y favorece ciertos aspectos pedagógicos cuando el docente maneja y apropia de forma correcta todos los aspectos tecnopedagógicos que estas herramientas conllevan.

El aprendizaje se hace significativo en la manera en la que los docentes aprovechan y apropian las tecnologías en el aula y las incluyen en el proceso de aprendizaje de los estudiantes ya que logran cautivar su atención, y logran que los alumnos puedan tener un proceso de mejor recordación, que cuando la clase es tradicional.

Los estudiantes de la institución educativa muestran una mayor satisfacción cuando en sus clases los docentes utilizan diferentes mecanismos para asegurarse de que ellos puedan no solo “entender” los temas planteados sino interiorizar, recordar y apropiar ese aprendizaje, y es que las TIC no solo son un instrumento para los docentes de la institución educativa sino que son un mecanismo de gran ayuda que muestra resultados positivos en los estudiantes, esto se evidencia en las diferentes áreas.

Las TIC realmente son un elemento transformador, además las prácticas y metodologías de los docentes hacen más productivas las clases con apoyo de estas herramientas, además citando nuevamente a Harvard Howard Gardner con la teoría de “las inteligencias múltiples” planteada por el psicólogo, investigador y profesor de la Universidad de Harvard quien afirma “que la vida humana requiere del desarrollo de varios tipos de inteligencia, y que el procesamiento de información se puede activar por medio de diferentes marcos”.

Se puede considerar que los docentes además de utilizar las herramientas TIC para el proceso de aprendizaje también integran metodologías tradicionales para apoyar el aprendizaje de todos sus estudiantes, cabe resaltar que los docentes utilizan diferentes métodos ya sean visuales y auditivos con ayuda de las TIC para reforzar el conocimiento favoreciendo las inteligencias múltiples que se encuentran dentro del aula. Es entonces así como los docentes de la institución educativa al utilizar dichas herramientas estimulan a los estudiantes y sus procesos cognitivos para mejorar los procesos de recepción, comprensión y asimilación de la información.

El potencial de las TIC para la enseñanza- aprendizaje reside en que permiten crear entornos que integran la capacidad humana para representar, procesar, y transmitir información, En la institución educativa se evidencia este planteamiento.

En el proyecto de educación del programa que se lleva a cabo en CEPAL” “TIC PARA LA EDUCACIÓN EN AMÉRICA LATINA” adherimos a aquella perspectiva que sostiene que las TIC no son un fin en sí mismo sino solo un medio para lograr objetivos de desarrollo y, en el ámbito educativo, para lograr objetivos educacionales. Esta perspectiva representa la tendencia actual que busca aprovechar la potencialidad de estas tecnologías para enfrentar los grandes desafíos de la agenda del desarrollo. CEPAL ha planteado que las políticas públicas de la región debieran evolucionar hacia esta perspectiva de las “TIC para el desarrollo. Guillermo Sunkel División de Desarrollo Social (2010).

Las TIC han llegado con la promesa de que contribuirían a la disminución de la brecha digital, a la modernización de los procesos de aprendizaje, al desarrollo de competencias y de habilidades cognitivas en los estudiantes. Y, también, que harían más eficientes los procesos de gestión institucional y académica de las escuelas (Hilbert, Bustos y Ferraz, 2005).

Se señala entonces que es realmente importante y necesario que la brecha digital empiece a disminuir y que se deben incluir mayores políticas públicas en las que los docentes tengan plena preparación para apropiarse las TIC y de esta forma puedan incluirse en el plan estratégico metodológico en la creación del plan de área o el currículo. Los docentes de la institución educativa tienen un propósito muy firme en el que le apuestan a la educación mediante el uso de las TIC pero sigue siendo complejo y aún más cuando recordamos que la institución es de carácter público y está ubicada en un sector rural, es así entonces como se reconoce el enorme esfuerzo de los docentes de la institución por aprender y capacitarse para brindarle a sus estudiantes cada día un mejor ambiente, propicio para que puedan desarrollar diferentes competencias.

Colombia en su contexto tecnológico cuenta con adecuaciones precarias en la mayoría de sus instituciones educativas en nivel de red y conexión, este inconveniente hace que el docente busque alternativas y en ocasiones piense en regresar a los métodos tradicionales abandonando el uso de las TIC, los programas públicos de informática educativa han realizado esfuerzos para capacitar a los docentes y producir recursos digitales que permitan la integración de las TIC en el currículo.

Uno de los hallazgos más consistentes de la investigación es el impacto de las TIC en los factores como la motivación y la concentración de los estudiantes, esto se asocia a las posibilidades dinámicas e interactivas para presentar conceptos que tienen las TIC (como utilizar animaciones, realizar simulaciones, etc.).

En segundo lugar, un efecto directo del uso de las TIC es el aprendizaje de destrezas de manejo funcional de las mismas o lo que también se llama alfabetización digital. Ello implica fundamentalmente la capacidad de dominar las aplicaciones TIC más relevantes.

Estas dos concepciones son fundamentales en esta investigación donde se puede comprobar que los estudiantes al estar más motivados pueden aprender aún más, y como ya se ha expresado esta generación de nativos digitales son potencialmente más audiovisuales que otras generaciones y esto favorece en mayor medida el aprendizaje dentro del aula, recordamos también que se evidencia un mayor aprendizaje cuando se brinda autonomía a los estudiantes y pueden explorar y aprender mediante el descubrimiento y en compañía de sus compañeros como el aprendizaje colaborativo y experiencial.

El punto central es que la investigación ha permitido entender que la relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje no es lineal y que modelos de estudio más complejos que consideren las diversas dimensiones que esconde esta relación deben ser explorados, además de las dimensiones planteadas y esto es necesario para poder evolucionar y poder mejorar a partir de las evidencias de que las TIC impactan positivamente cuando se les da un correcto uso y apropiación.

Marc Prensky escritor americano conocido como el inventor y divulgador de los términos "nativo digital" e "inmigrante digital" que describe en el artículo de 2001 artículo en la revista "On the Horizon" y señala la facilidad innata que tienen las nuevas generaciones para manejar y alcanzar niveles superiores de destrezas en el manejo de los dispositivos digitales,

Mediante el proceso investigativo llevado a cabo pudimos explorar diferentes maneras en la que las TIC se pueden implementar en el aula, y es que cada día vamos evolucionando aún más y se hace necesario el uso de estas herramientas para que los estudiantes puedan favorecerse de los beneficios que trae consigo el uso de las TIC, los estudiantes son cada vez más sensibles a todo aquello que incorpore tecnología, pues no podemos negar que se está transformando la sociedad y con ella la manera de sociabilizar y de aprender.

Conclusiones

Gracias a que los docentes involucran las TIC en sus prácticas pedagógica se evidencia una mejora en el ambiente de aprendizaje, a través del cual se potencializan las relaciones del estudiante con el conocimiento y se logra que ellos alcancen las metas de aprendizajes definidas.

El uso de las Tic en la educación implica una diversidad de estrategias metodológicas por parte de los docentes, donde se favorece el aprendizaje activo y colaborativo, además resulta favorecedor en el proceso de aprendizaje puesto que gracias al uso de las nuevas tecnologías en el aula los estudiantes se sienten más motivados y se desarrolla el aprendizaje autónomo como sujetos críticos y pensantes.

Gracias al uso de las TIC en el aula de clase, el proceso se convierte en el espacio de conceptualización, investigación y experimentación didáctica, donde el estudiante aborda saberes de manera articulada y desde diferentes metodologías que además permite la confrontación y retroalimentación desde sus estilos de aprendizaje.

El docente juega un papel primordial en la transformación de la educación, son importantes sus actitudes y competencias al momento de integrar las TIC en sus prácticas pedagógicas, incorporando nuevos métodos de enseñanza que favorecen y benefician a la comunidad educativa en general.

Se determina que es necesaria la capacitación constante de los docentes en cuanto a la integración de las TIC en su práctica pedagógica y nuevos métodos y modelos de enseñanza, donde los estudiantes puedan participar activamente y se beneficien de los resultados que trae consigo el uso de las nuevas tecnologías en el aula de clase.

En la investigación realizada se puede comprobar y se demuestra que el uso de las TIC en el aula de clase favorece y beneficia el aprendizaje de los estudiantes de la institución, mejorando la calidad educativa de la institución.

Se puede evidenciar que en la institución educativa gracias a que los docentes incluyen las nuevas tecnologías en sus prácticas, se enriquecen la comprensión del proceso educativo y de la función docente se convierte en una guía que dirige el proceso de aprendizaje apoyándose en las TIC para facilitar el desarrollo de las competencias de los estudiantes, además se muestra una mayor facilidad para transmitir los conocimientos pedagógicos y disciplinares.

Recomendaciones

Esta investigación se enfocó en el análisis de las prácticas pedagógicas de los docentes, puesto que son ellos los guías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero se recomienda que se observe también a los estudiantes en su relación con el uso de las TIC en el ámbito educativo.

Se recomienda que el tamaño de la población sea más reducido, para que haya mayor observación de la metodología de enseñanza de los docentes, puesto que la presente investigación se tornó complejo la descripción de las prácticas pedagógicas al utilizar una muestra tan amplia como lo eran los docentes de la institución.

Se recomienda tener en cuenta que existen diferentes áreas y materias en las instituciones educativas, y es por esto que se recomienda y se sugiere observar de manera específica las mismas, teniendo en cuenta la metodología de los docentes según cada área.

Se recomienda seguir investigando sobre cómo los docentes integran las TIC a sus prácticas pedagógicas para generar una visión global y ampliar la categoría emergente que supone la necesidad del uso de las TIC en el aula desde nuestra actualidad.

Bibliografía

Pérez, C. (2002), Technological revolutions and financial capital: the dynamics of bubbles and golden ages, Cheltenham, Edward Elgar.

Ausbel, D. (s.f.). Aprendizaje significativo .

Bryndum, S. &. (2005). LA MOTIVACIÓN EN LOS ENTORNOS TELEMÁTICOS. *revista De Educación a Distancia*, (.

Coll, M. y. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* , Vol. 10, No. 1.

Escobar, F. A. (2016). EL USO DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA PARA LA. *UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA*.

Fernandez, M. D. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje.

Gardner. (1983). Las inteligencias multiples .

Gross, B. (s.f.). EL APRENDIZAJE COLABORATIVO A TRAVÉS DE LA RED.

Gross, B. (s.f.). EL APRENDIZAJE COLABORATIVO A TRAVÉS DE LA RED: LÍMITES Y. *Universidad Barcelona* .

Mayer. (2005). Teoria cognoscitiva del aprendizaje multimedia .

MINTIC. (2009). TIC .

Nacional, G. (Marzo 2008). Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones .

McLuhan M. (1994) Las redes sociales y la aldea global - THE EXTENSIONS OF MAN

Cuadro de comparación entre las teorías de Maslow, Herzberg y Alderfer, en

http://4.bp.blogspot.com/_qFEg7PeA_PU/SZeYQ-

[Z_ixI/AAAAAAAAADY/Hr7xXazsA80/s400/Imagen14.jpg](#)

Martínez Fernández, J.R. (2004). Concepción del aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de Psicología. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona

Monereo, C. (coord.) (2001). Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas de enseñanza estratégica. Barcelona: GRAO

Acosta, C.M. (1998). Creatividad, motivación y rendimiento académico. Málaga: Aljibe.

Pérez, C. (2002), Technological revolutions and financial capital: the dynamics of bubbles and golden ages, Cheltenham, Edward Elgar.

Tedesco, J. C. (2005), Las TIC y la desigualdad educativa en América Latina, presentado en el Tercer Seminario “Las tecnologías de información y comunicación y los desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento”, realizado entre el 30 de marzo y el 1 de abril de 2005, en Santiago de Chile, Seminario CEDI/OCDE de habla hispana

Ferro Soto, C., Martínez Senra, A. I., & Otero Neira, M. C. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (29), a119.

Álvarez, Vega y Álvarez C., 2011, p. 158

Coll, César; Onrubia Goñi, Javier; Mauri Majós, Teresa. «Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes». *Anuario de psicología / The UB Journal of psychology*, [en línea], 2007, Vol. 38, Núm. 3, p. 377-00,

Anexos

Instrumentos de recolección de información

Observación

Docente Adrián Duque Ocampo

Materia: Tecnología e informática

Grados: 7 - 8

- El docente realiza la explicación de su clase en el salón y da las instrucciones sobre la temática que se va trabajar, para luego dirigirse con los estudiantes a la sala de informática,

A los estudiantes les gusta mucho visitar la sala de informática, los niños corren apresurados para llegar antes que los demás compañeros.

El docente debe ayuda a los estudiantes a encender los computadores y conectarles el internet.

El internet en la institución es lento y en ocasiones no funciona

El donde utiliza herramientas como el video beam, los parlantes, y en algunos momentos se permite el uso del celular.

El docente proyecta en el video beam diferentes herramientas para el desarrollo de la clase como el video, y las diapositivas.

La introducción del tema se hace en el video beam, y posteriormente se plantea una actividad para que los estudiantes la desarrollen, en estos grados es complicado que los estudiantes tengan conciencia del uso de las tecnologías, pues (algunos) utilizan la clase para entrar a las redes sociales o jugar.

Los otros estudiantes se ayudan entre sí y en algunos momentos cuando los computadores se bloquean ellos deben trabajar en grupo.

Docente Adrián Duque Ocampo

Materia: Tecnología e informática

Grados en los que se observada al docente: 11

En el grado 11 el docente plantea trabajar en un curso virtual que ofrece diferentes posibilidades de estudio (aprende.org), estos cursos virtuales son certificados y se obtiene un diploma al finalizar.

El docente permite que los estudiantes utilicen su celular para buscar información.

El aprendizaje autónomo se ve reflejado durante esta clase, el docente es una guía y siempre acompaña a los estudiantes, pero son ellos quienes tienen la consciencia y la meta de terminar su curso y obtener el diploma.

Los cursos no son impuestos por el docente, cada estudiante tiene la opción de elegir el curso de su preferencia y es por esto que ellos se motivan a aprender pues es algo que a ellos les gusta y les llama la atención.

El docente siempre está para resolver sus dudas y deben ir enviando en el transcurso de la semana los respectivos avances de dicho proyecto.

El aprendizaje también es colaborativo, pues entre los estudiantes se van colaborando y van resolviendo actividades grupales, muchas veces no necesitan al docente ya que entre ellos se acompañan y se ayudan.

El aprendizaje resulta ser significativo, ya que como es un tema de interés de los estudiantes, elegido por ellos mismo y la explicación de los cursos es dinámica e interactiva se relacionan los conocimientos previos con los nuevos y se forma un nuevo aprendizaje.

En general los estudiantes se motivan mucho, pues es algo que a ellos les gusta bastante y el docente les da la libertad.

Docente 2

Materia: Educación física

Grado: 11

La docente utiliza las tabletas para el desarrollo de las clases, se utilizan para que los estudiantes jueguen, (puesto que en la institución educativa no hay cancha, ni espacios para la recreación y la lúdica, se apoya en las tecnologías para el diseño de su clase)

Permite el uso de celulares y diseña estrategias digitales para mantener entretenidos a sus estudiantes para ello utiliza videos, video juegos, y juegos de mesa virtuales como por ejemplo el ajedrez.

No se utiliza la sala de informática, estas actividades se presentan en la biblioteca o en los pasillos de la institución

Docente 3

Materia: Matemática

Grados en los que se observa al docente: 8

El docente de matemáticas utiliza el tablero para dar una explicación y luego utiliza el video beam para proyectar la explicación de manera significativa para los estudiantes.

En el desarrollo de la clase el docente explica una figura geométrica y luego la proyecta mostrándola en tercera dimensión, mostrando sus funciones sus medidas y su movimiento.

Fue una clase realmente significativa pues el docente no tuvo que gastar tiempo dibujando esta pieza geométrica sino que al proyectarla los estudiantes comprendieron mucho mejor su movimiento y sus funciones. (Utilizó un programa para el diseño de piezas mecánicas)

Después del video, el docente regresa nuevamente al tablero para concluir el tema y dar explicación a las preguntas de los estudiantes.

No se permite el uso de celulares en el aula.

No se utilizan las tablets

No se utiliza la sala de informática

Docente 4

Materia: sociales

Grados: 7 – 10

El docente utiliza el video beam para proyectar videos, y diapositivas, principalmente utiliza estas herramientas para socializar los talleres y actividades

El docente también se poya en los libros para plantear su actividad, y se permite el uso de los celulares para resolver las dudas.

El docente permite que los estudiantes trabajen en equipo y utilicen las herramientas tecnológicas por ejemplo si necesitan hacer una cartelera con una bandera o un mapa les permite apoyarse en sus celulares o tabletas para realizarlo, además de poder colocar música la cual los motiva a trabajar y les hace la actividad más amena.

Encuesta

Encuesta dirigida a los docentes de la institución educativa Pedro Uribe Mejía de Santa Rosa de Cabal, 1 pregunta abierta y 6 preguntas cerradas

- Total docentes en la institución: 14
- Total docentes encuestados : 12

Fecha de realización: 07 – Junio – 2019

A continuación se presentan los resultados de la encuesta realizada

1. Para usted, profesor(a), ¿qué significan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)?

- Respuesta 1:

Todo lo de internet, las intranet, y medios electrónicos computadores y sistemas de información y comunicación.

- Respuesta 2 :

Herramientas que colaboran en el desarrollo del quehacer educativo permitiendo un mejor, más pronto y significativo aprendizaje.

- Respuesta 3:

Una forma más atractiva de transmitir conocimiento a los estudiantes ya que permite el uso de material audiovisual y esto es importante si se tienen en cuenta las diferentes formas de aprender

- Respuesta 4:

(Un conjunto de tecnologías desarrolladas)

Son avances tecnológicos vitales en el mundo de hoy permitiéndonos interactuar mediante de redes a través de recursos técnicos incorporados para la comunicación de donde se deben obtener beneficios positivos.

- Respuesta 5 :

Son herramientas útiles para procesar y compartir información

- Respuesta 6 :

Es una herramienta que permite potenciar el aprendizaje en los estudiantes

- Respuesta 7 :

Una serie de herramientas digitales que potencian la comunicación y expanden la circulación de datos entre las personas más allá del acceso físico a la tecnología se requiere una serie de actitudes y hábitos para usarla en su mayor potencia.

- Respuesta 8 :

Son herramientas para procesar y compartir información

- Respuesta 9 :

Significan una oportunidad para transmitir, y ayudan a mejorar el aprendizaje en los estudiantes.

- Respuesta 10 :

Las tics son una oportunidad para estar conectados, y transmitir conocimiento de manera diferente a lo tradicional, como por ejemplo videos, juegos, plataformas entre otros.

- Respuesta 11:

Una herramienta para el uso en la enseñanza – aprendizaje

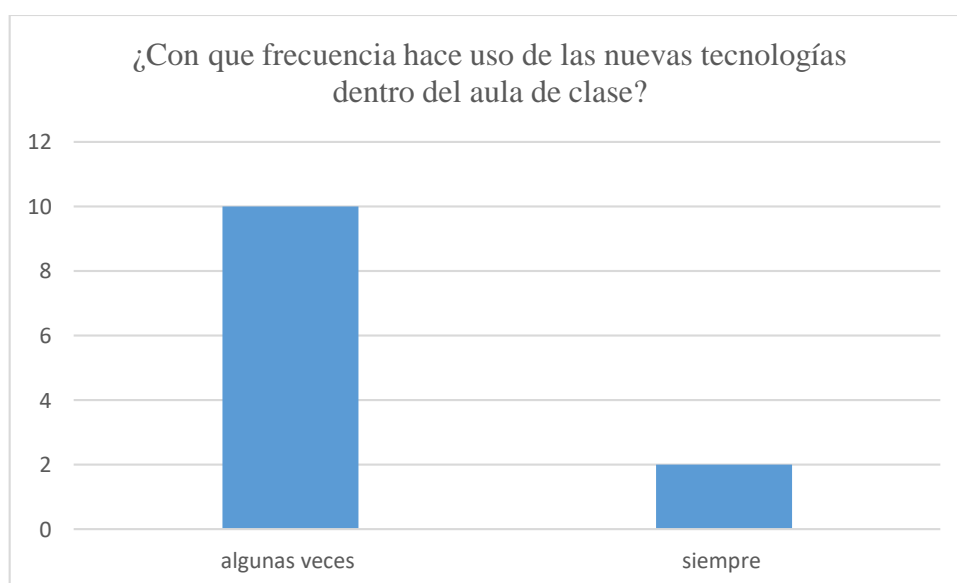
- Respuesta 12 :

Son una nueva forma de estar conectados, y comunicarnos, permitiendo que como docentes innovemos cada día

2. ¿Con que frecuencia hace uso de las nuevas tecnologías dentro del aula de clase?

- a) Siempre
- b) Algunas veces
- c) Nunca

Grafica 2. Frecuencia con la que utilizan las tecnologías

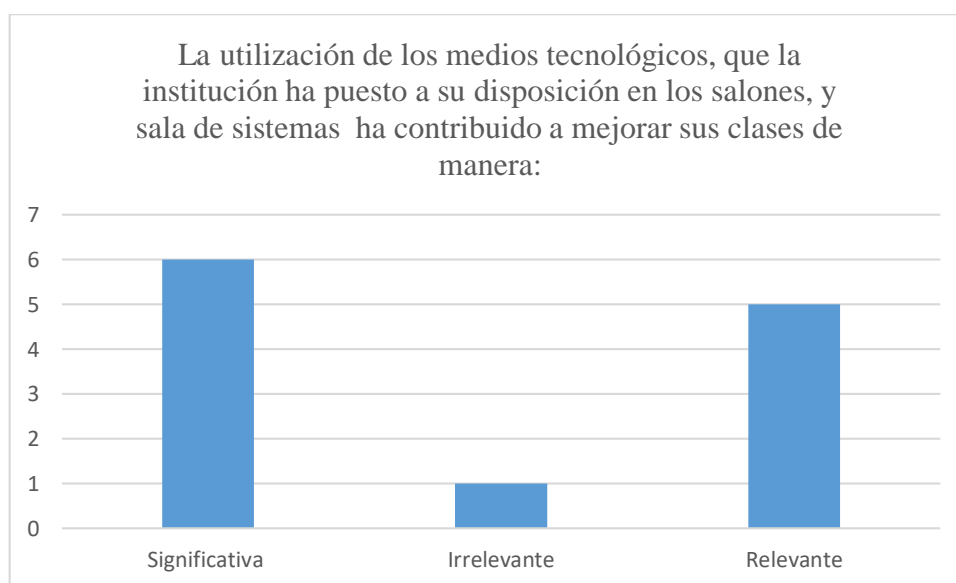


Los docentes coinciden en que hacen uso de las TIC en la mayoría de sus clases.

3. La utilización de los medios tecnológicos, que la institución ha puesto a su disposición en los salones, y sala de sistemas ha contribuido a mejorar sus clases de manera:

- a) Relevante
- b) Significativa
- c) Irrelevante

Grafico 3. Utilización de las Tic en el aula



6 docentes coinciden en que el uso de las TIC ha mejorado de manera significativa sus clases.

1 docente cree irrelevante el uso de las TIC en el aula

5 docentes coinciden en que el uso de las TIC ha mejorado de manera relevante sus clases

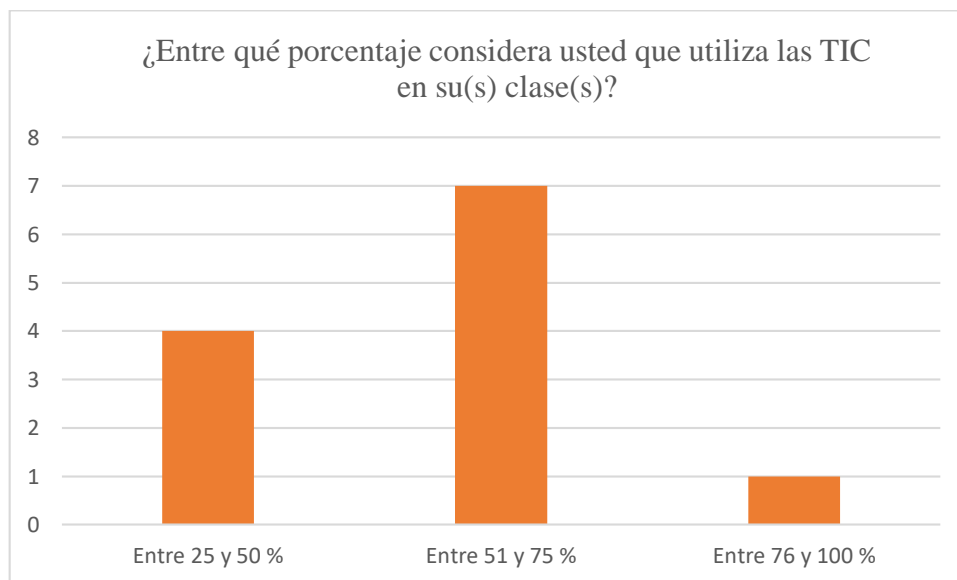
4. ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en su(s) clase(s)?

- a) Entre 76 % y 100%
- b) Entre 51% y 75%

c) Entre 25 y 50 %

d) 0%

Grafica. 4 *Porcentaje del uso de TIC en el aula*



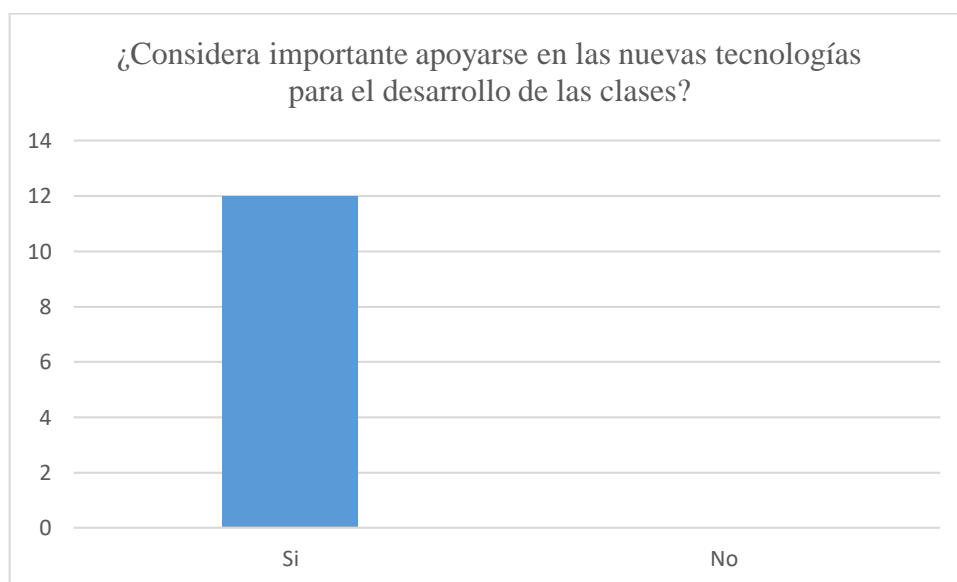
Los docentes utilizan las TIC en el aula mayoritariamente entre un 51 y 75% siendo esto positivo para el aprendizaje de sus estudiantes.

5. ¿Considera importante el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de las clases?

a) Si

b) No

Grafica 5. Importancia de las Tic en el aula

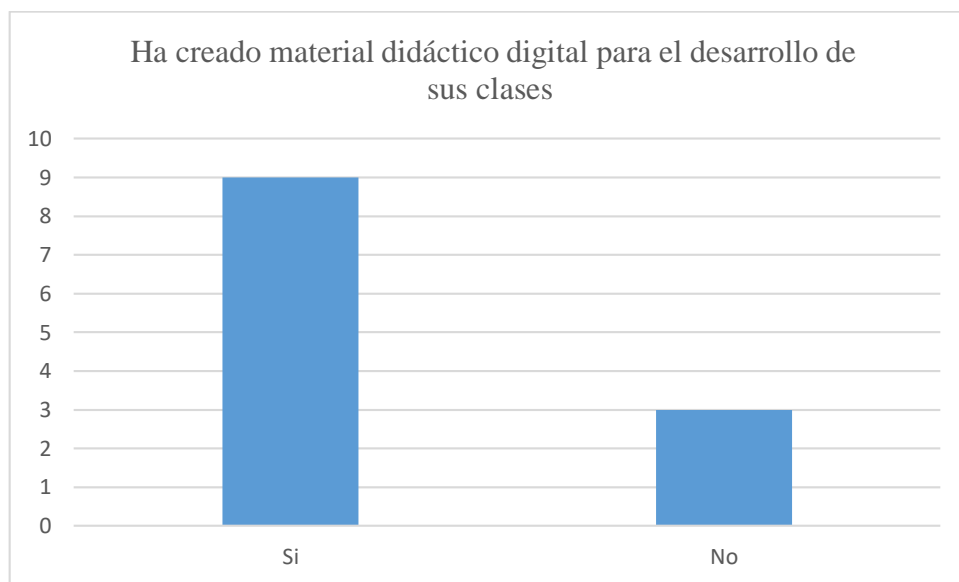


Los docentes coinciden en que es importante incluir las TIC en las prácticas pedagógicas

6. Ha creado material didáctico digital para el desarrollo de sus clases

- a) Si
- b) No

Grafico 6. *Uso de material didáctico digital*



9 docentes han creado material didáctico para el desarrollo de sus clases

3 docentes no han creado material didáctico para sus clases

Entrevistas

Entrevista #1

P1 : Entrevistador

P2 : Coordinador Académico Francisco

P1 : Bueno profe, Muy buenos días

P2 : Buenos días

P1 : cuénteme con que nuevas tecnologías cuentan acá el colegio

P2 : pues en este momento está la sala de sistemas, eh con alrededor de unos 30 computadores portátiles, y el central que es el del docente ese también es portátil, es el principal, y hay internet, pero funciona muy poquito, apenas me cuentan esta semana que apenas hay 5 computadores que tienen internet pero se va reforzar que queden con buena carga de internet.

Mmm aparte de eso hay una sala de bilingüismo, esa sala tiene 20 computadores la idea es comprar más computadores portátiles, en esa se necesita un router que maneje si quiera 40 porque el que hay ahorita apenas hala, pues alcanza para los 20 y nada más, trabaja muy lento, la idea es conseguir un router de 3 antenas más fuerte, mas poderoso.

Hay un tommy y un tablero digital, el tommy lo maneja leofaber a nivel del colegio , la idea es conseguir más tommy y que el capacite a los otros profesores, él es muy recursivo, Leofaber es el profesor de matemáticas, que usted lo conoce, el maneja perfecto el tommy inclusive ha llevado estudiantes para que xpongan a nivel departamental y les ha ido muy bien los han felicitado.

El resto de profesores pues los profesores de inglés, lo que es aileen da la clase utilizando la sala de bilingüismo.

Eh que más le digo?

P1 : Profe cuénteme sobre los video beam

P2 : En cada salón hay o si no se lleva y se instalan, la mayoría de los profesores utilizan video beam y computador para proyectar temas de aprendizaje

P1 : ¿El aprendizaje de los estudiantes ha mejorado gracias al uso de estas nuevas herramientas en el aula de clase ?

P2 : si, ha mejorado mucho, pero lo que más me gustaría a mí es que hubiera en las veredas que están más centrales, que sean una especie de nodo, y que en esas veredas tengan internet y se puedan conectar, eso hace mucha falta porque los necesitan para hacer tareas.

P1 : ¿ A los estudiantes que no tienen internet tienen acceso a la sala para hacer sus tareas ?

P2 : si, lo pueden hacer, lo hacen en la biblioteca más que todo, ellos tienen acceso al wifi

P1 : ¿Los docentes de otras áreas tienen acceso a la sala de sistemas ?

P2 : cuando la necesiten se les facilita desde que el horario cuadre, pero generalmente es el profesor de sistemas el que la utiliza.

P1: Listo profe muchas gracias por la colaboración

P2 : no, es con mucho gusto

Entrevista N°2

P1 : Entrevistador

P2 : Leofaber Orozco docente área matemáticas

P1: Profe muy buenos días

P2 : muy buenos días

P1: ¿profe usted utiliza las nuevas tecnologías en el aula de clase ?

P2: creo que hoy en día es imprescindible utilizarlas, los estudiantes de esta generación son por naturaleza nativos digitales y necesitan de ellas para poder aprender mejor.

P1 ¿cómo utiliza usted las nuevas tecnologías?

P2 : bueno acá en el colegio contamos con video beam en cada salón, eh personalmente me ha sido asignada un aula amiga por parte de la gobernación de Risaralda esta contiene un aparato que se llama tommy, que vuelve cualquier superficie un tablero interactivo entonces lo hemos estado trabajado, aparte de esto están todos los recursos digitales del ministerio de educación entonces hay bastantes recursos para utilizar.

P1 : ¿ Qué uso le da usted a estas herramientas ?

P2 :bueno sobre todo en las explicaciones de los temas, para hacerlos más entendibles, pero aparte también en la parte de la evaluación, hay muchísimas aplicaciones para evaluar de una manera diferente y no solamente a través de un examen escrito, como lo es plickers , kahoot, el mismo tommy digital que tiene una herramienta para poder evaluar de esta manera.

P1 : ¿ Profe que recursos utiliza para el desarrollo de la clase ?

P2: bueno son muchos , muchísimos porque en eso hay mucha variedad, pero digamos que lo importante no es el recurso en si, lo importante es la manera en la que utiliza el recurso, porque hay muchos profesionales, mucho colega que han caído en el error de creer que es el recurso el que ayuda a mejorar el aprendizaje le dan más trascendencia al recurso que a l mismo aprendizaje y a la misma evaluación, es simplemente un complemento pero hay que saberlo escoger.

P1: ¿Los estudiantes eh pueden apoyarse en el celular durante el desarrollo de la clase ?

P2: hay una manera controlada pero desde la educación del uso del celular, en el momento en que ellos lo necesiten para tomar una foto de los apuntes lo pueden hacer, así mismo hemos creado grupos de whatsapp a través de los cuales nos estamos comunicando continuamente.

P1: ¿cómo se evidencia el trabajo autónomo de los estudiantes cuando se utilizan las nuevas tecnologías en el aula? ¿Cómo se les permite llegar al aprendizaje autónomo en su clase?

P2: bueno eh digamos que utilizo un poquito la metodología flipped classroom que es la clase invertida en la cual yo les presento a ellos un recurso educativo, con la explicación les propongo un taller, ellos consultan eh la información y luego yo los estoy acompañando en todo ese proceso, más que estar dictando clase, los estoy acompañando en la adquisición de esos saberes

P1: ¿profe cómo ve usted la motivación, y la interacción de ellos cuando tienen la posibilidad de utilizar todas estas herramientas?

P2 : algo que me da felicidad en lo que hago es que usted sabe que en clase matemática (risas) siempre los estudiantes (risas) por historia los muchachos le tienen como cierta aversión a la clase de matemática y yo escuchar a un estudiante decir uy que rico hoy tenemos clase de matemáticas, eso para mí es motivante es porque todos estos elementos que estamos incluyendo ayudan a esa motivación

P1 : Muchísimas gracias profe

P2: con mucho gusto yo te dejo porque voy para clase

Entrevista # 3

P1 : Entrevistador

P2 : Alexander Gaviria docente de Sociales

P1: buenos días profe

P2 : buenos días

P1 : ¿profe usted utiliza las nuevas tecnologías en el aula de clase ?

P2 : si claro

P1 : ¿cómo las utiliza ?

P2 : bueno utilizamos eh el video beam, los computadores , el tommy, todo el tema de pantallas digitales, con el fin obviamente de mejorar la calidad de la clase, ya que los estudiantes son muy visuales, entre más actividades puedan ellos ver, observar , mucho más fácil va a poder ellos adquirid nuevos conocimientos.

P1 : ¿ profe que uso le usted a estas herramientas ?

P2 : bueno , a ver yo los manejo dos tipos de uso, uno el tema de la presentación de videos y el otro tiene que ver con el tema de diapositivas con el resultado de los diferentes exámenes que desarrollamos donde nosotros colocamos las preguntas del trabajo, la respuesta a que tipo de competencia corresponde y eso.

P1 : ¿qué herramientas utiliza regularmente ?

P2: yo utilizo muchos videos, eh documentales y diapositivas

P1: ¿usted nota que los estudiantes aprenden mejor cuando se utilizan estas tecnologías?

P2 : las nuevas tecnologías ayudan a que los estudiantes se concentren más fácil porque no es lo mismo que yo esté dando la explicación a que estén viendo un video, a que yo este mostrando unas diapositivas a que yo este solo escribiendo en el tablero, como ellos son más visuales les llega mucho mejor el mensaje y se motivan a trabajar y aprender más fácil.

P1: ¿profe usted como incentiva el aprendizaje autónomo en los estudiantes?

P2 : ahí lo primero que se hace es que ellos investigan, buscan y después hacen los trabajos en grupos y obviamente que no sea un corte y pegue sino que ellos puedan tomar lo que necesitan y utilicen lo importante.

Lo otro es que ellos deben ser autónomos frente al manejo del celular, saber que solo se maneja en ciertos momentos y ciertas situaciones, el tema del trabajo de diapositivas, el trabajo en el tommy y diferentes situaciones.

P1 : listo profe muchas gracias

Entrevista #4

P1 : Entrevistador

P2 : Aileen docente ingles

P1 : ¿Profe usted utiliza las nuevas tecnologías en la clase ?

P2: bueno nosotros en la clase de inglés trabajamos con las guías de la UTP que tiene ciertos puntos que son usando la tecnología, esto se hace utilizando el video beam o ingresando a veces a unos links que ellos ponen, a los links es difícil ingresar porque el colegio no tiene internet, entonces así como a lo que ingresamos son proyecciones de cosas en el video beam y actividades de escucha con audios.

El colegio hace aproximadamente un mes y medio adquirió a través de ese proyecto una sala de bilingüismo que es una sala dotada de 21 computadores esos computadores tienen cada uno una licencia de funcionamiento sin embargo pues esto no se ha podido utilizar porque cuando

nos dotaron de los computadores no nos dotaron de un router lo suficientemente potente, pues con la suficiente capacidad para abarcar los computadores, hace dos días llevo el otro router que es el de 4 antenas pero a eso todavía no se la ha dado el uso.

P1 : profe y con las tecnologías del salón ¿ qué uso les da ?

P2: si muchas veces, es para la práctica, porque le introducción del tema normalmente se hace pues en el tablero o con ejemplos porque mi área es ingles entonces a partir de los ejemplos ellos empiezan a hacer la construcción de lo que uno les esté ejemplificando, ya después de la introducción y la ejemplificación pasamos a la parte práctica y en la parte práctica es que se vienen a utilizar todas las cosas que proyectamos, se muestran videos, se hacen ejercicios de unir que se proyecta y ya la unión se hace con el trazo sobre el tablero y generalmente es para la práctica.

Pues para la evaluación no se utiliza tampoco

P1: ¿usted les permite a los estudiantes buscar en internet si tienen dudas, utilizar el celular?

P2: yo soy partidaria de que ellos están, o sea, ellos nacieron en una era donde eso ya existía, entonces es muy difícil pretender que eso se quite porque es que ellos nacieron ya con eso, sin embargo uno si tiene que mirar el grado según los estudiantes con los que yo este yo veo si cumplen las reglas, los dejo utilizarlo si yo puedo verificar que lo están usando para la clase si no, no

P1: ¿profe la participación de los estudiantes es mejor cuando tienen estas herramientas tecnológicas?

P2: bueno ahí seria como tres casos cuando la clase es solo tradicional en el tablero, cuando se hace el uso de la tecnología pero guiado, o sea que el docente esta todo el tiempo mientras se utiliza lo que se esté utilizando a nivel tecnológico o cuando se hace la clase como lo plantea el

proyecto de nosotros que hayan unas horas en las que uno lleve a los estudiantes solo a practicar con la plataforma.

Entonces en esos tres casos creo que sirve más el del medio veo que se motivan más y ahí si son más autónomos porque es guiado, se hace uso de la tecnología pero no los deja uno a ellos ahí como solos.

P1: ¿el aprendizaje autónomo y colaborativo como se pueden formar en los estudiantes?

P2: yo creo que eso se puede lograr con los grados superiores cuando ya ellos hayan adquirido como una disciplina y como esa conciencia de lo que es a autonomía.

P1: muchas gracias profe

P2: bueno, con gusto





